

技術で豊かなまちづくり

平成19年8月1日

# 高知土木技士

No.41

(社)高知県土木施工管理技士会 [高知市本町4-2-15 建設会館5F TEL 825-1844]



平成18年度表彰 国土交通省 四国地方整備局 優良建設工事

施 工

株式会社 轟 組

工 事 名

平成17年度 上津川堰堤工事

場 所

土佐郡土佐町上津川

監理技術者

松 本 均

## 土木施工管理技士会倫理綱領

会員は、国家資格者として誇りと品格を持ち、  
常に自己の資質と技術の向上に努め、  
社会に貢献すること。

### (誇りを持とう)

1. 土木技術の国家資格者として誇りを持って行動し、日頃から技術の研鑽けんざんに励むこと。

### (技術力を活かそう)

2. 技術者として自己の専門的知識及び経験をもって良質な物を作ること。

### (公正な行動をしよう)

3. 携わる事業の性質から、公正・清廉たつとを尚び、広く模範となる行動をすること。

### (ボランティアに参加する等、社会に貢献しよう)

4. 技術者として知識・経験を活かし、災害時等はもちろん、ふだんの生活においても、地域活動や社会奉仕に積極的に参加するよう努めること。

## 平成19年度 通常総会 会長挨拶

平成19年5月11日(金)  
(社)高知県土木施工管理技士会  
会長 宮田益吉



挨拶する会長

通常総会の開催にあたりまして、一言、ご挨拶を申し上げます。

本日は、時節柄何かとお忙しいところ、また、県内各地から、本総会にご出席頂き誠にありがとうございます。

また、会員の皆様には日頃から当技士会の運営に力強いご支援ご協力を賜り、心から厚くお

礼申し上げます。

さて、経済情勢をみるに、全国的な景気回復基調にあるなか、四国地方、特に高知県経済は、一人取り残された状況が続いており、私共、建設業界を取り巻く環境は、ご高承のとおり、公共投資の予算が財政状況の逼迫を理由に、年々縮小傾向にあります。

また、歯止めのかからない低価格受注競争に遭遇し、各会社とも財務体質の悪化はもとより、体力の低下が目に見えて進んでおります。技士会においても会員数は年々減少傾向にあるのが現状です。

このような時を乗り切るには、品確法による総合評価落札方式でみるように、土木施工管理技士の技術が一番重要であります。

この事は、本年度の国交省四国地方整備局並びに高知県土木部より公表されました、総合評価方式の実施方針の中で、加算点の評価要素「技術者の評価」としてCPDS（継続学習制度）をユニットの基準で評価されており、当技士会としましても、研修・講習会等による質の高い情報を提供し、会員技術者の技術力向上と社会的地位の確立に努め、皆様の期待に応じて参りたいと考えております。

本日、総会后、執り行います表彰式におきまして優良工事に従事し、卓越された技術力を発揮されました方々を表彰させていただきます。

最後になりましたが、本日本日予定されております議案につきまして、よろしくご審議頂きますようお願い申し上げます、開会の挨拶とさせていただきます。



5月11日、三翠園において平成19年度通常総会を開催しました。ここにその概要を報告します。

#### 審議承認事項

- 第1号議案 平成18年度事業報告並びに同収支決算報告承認の件
- 第2号議案 平成19年度事業計画（案）並びに同収支予算（案）承認の件
- 第3号議案 役員補充選任並びに承認の件

## 1. 平成18年度事業報告

会員各位のご支援・ご協力により、平成18年度事業が計画どおり遂行できましたことを、心から感謝申し上げます。

特に、技術力の維持・向上を図るための各種「CPDS指定技術講習会」については、会員の要望に応じた内容に工夫を加え、6つのテーマで実践的な講習を県内3ヶ所（県東部・中部・西部）で4回開催し、多くの方にご参加いただきました。

このことは、高知県入札契約制度に関する地域点数に係る評価項目への、技術者の研鑽機会としての平等性として、好結果となっています。

また、土木施工管理技術検定試験に備えた「受験準備講習会」を引続き開催しました。しかし、参加の受講者数が近年の減少傾向止まらず、今年も2級土木で減少。平成18年度からは2級土木施工管理技術検定試験の試験地も高知が追加されており、加えて、受験資格に学校の指定学科卒業者（卒業見込者含む）が、実務経験を積む前に学科試験のみ受験できる制度改正もあり、当技士会の事業全体を通して広くPRしてまいりたいと考えております。

次に、「現場見学会」は県外の工事現場を、CPDS技術研修会の一環として実施し、工事現場での自然環境保護対策による、橋梁・トンネル・盛土工事と多岐にわたって見学しました。「監理技術者講習」も会員企業のご協力により、年間6回の開催で、受講者数は計320名でした。

さらに、「優良技術者表彰」、機関誌「高知土木技士」の発行、行政機関への要望活動を、中国・四国土木施工管理技士会連合会と共に技術交流会を実施、(社)全国土木施工管理技士会連合会機関誌『JCM』の配布による諸情報の提供をさせていただきました。



## 2. 平成19年度事業計画基本方針

現下の建設業界は、厳しい環境のなかで大転換期にあります。公共事業に大きく依存する本県経済の中で、県をはじめとして多くの自治体は財政難に立ち至っており、公共投資によるその事業量は減少の一途をたどり、ピーク時が夢のような状況下にあります。一昨年から導入されました品質確保適正化法の施行にともなう総合評価方式の運用により、これから技術者および企業の技術力が求められる時代に直面しており、企業の根幹である「現場」を支える土木技術者の役割はますます重要となっております。

平成19年度からは、国土交通省四国地方整備局並びに高知県土木部において、総合評価方式の技術的能力の評価項目として「配置予定技術者」の評価を取り入れ、その項目に継続学習制度（CPDS）への取り組みを評価基準とし、学習履歴の所得単位数（ユニット）が活用されます。

これらに対応するため、土木技術者の資質と技術力の維持・レベル向上のため、会員企業の協力のもと各種技術講習会をはじめ、「工事現場見学会」や情報提供など会員のニーズにきめ細かに対応しながら、事業に取り組んでまいります。

さらに、資格取得のための受験準備講習会、監理技術者講習を継続して実施いたします。なお、平成19年度事業計画概要は次のとおりとなっております。

### 事業内容

#### (1) 技術力の維持・向上に関する事業

##### ① 各種講習会・研修会の実施

会員の施工技術の向上研鑽を図るため、講習会・研修会を会員の要望等を踏まえ実施する。

CPDS指定技術講習会……基本講習会、専門講習会、四国4県統一技術講習会の実施

##### ② 土木工事現場見学会の実施

#### (2) 調査研究事業

##### ① 工事現場・施設等の視察に関する調査

##### ② その他業務運営に必要な調査

#### (3) 広報事業

土木施工管理技士制度の充実を図るため、会員並びに関係諸団体に対し、情報・資料を提供するため、会報を発行すると共に、連合会が発行する機関誌への資料提供、関係刊行物の紹介等を行う。

##### ① 機関誌「高知土木技士」の発行（年2回：8月・1月）

##### ② 県市ほか行政機関との技術交流会の実施（陳情・要請・意見交換等）

##### ③ 全国土木施工管理技士会連合会機関誌「JCM」の配布

##### ④ 土木施工管理に関する情報収集及び提供、技術図書案内並びに斡旋販売

##### ⑤ 入会案内書の送付等による会員募集活動

##### ⑥ 技術論文・技術報告・現場の失敗等の応募案内並びに募集活動

#### (4) 表彰事業

##### ① 優良技術者表彰の実施

##### ② 全国土木施工管理技士会連合会技術者表彰への推薦

#### (5) その他事業

##### ① 全国及び他県土木施工管理技士会と共に、会員の地位向上への組織的活動の実施

##### ② 1・2級土木施工管理技術検定試験申込用紙の斡旋販売

## 平成19年度高知県土木施工管理技士会 優良技術者表彰

土木技術者の日頃の研究・研鑽に対し、当技士会では技術者表彰規程に従い、通常総会時に優良技術者の表彰を行っております。今年度は次のとおり21名の方を表彰いたしました。

受賞された皆様に心よりお慶び申し上げます。



表彰式

### ◎ 全国土木施工管理技士会連合会優良工事従事技術者表彰

優良工事従事技術者表彰…規程第4条第2項～会員技術者2名

- ・松本 均（1級）(株)轟 組……国土交通省四国地方整備局局長表彰  
平成17年度 上津川堰堤工事
- ・萩原 康史（1級）(株)田邊建設……  
平成17年度 中村堤防その2工事

### ◎ 高知県土木施工管理技士会優良建設工事従事技術者表彰

土木施工管理技術表彰…規程第1条

#### \* 国土交通省四国地方整備局優良工事局長表彰～2名

- ・三浦 孝夫（1級）大旺建設(株)……鈴ヶ谷堰堤工事
- ・上村 幸三（1級）  
〃 …… 〃

#### \* 林野庁治山林道工事コンクール長官表彰～2名

- ・都築 三男（1級）(株)竹内建設……峰ノ子作業道新設工事
- ・五百蔵 隆（2級）魚梁瀬産業(有)……北亀谷山（2020）水源流域広域保全整備工事

#### \* 高知県優良建設工事施工者表彰「高知県知事賞」～8名

- ・国元 英二（1級）(有)国元建設……東又東部地区経営体育成基盤整備弘見工区  
その2工事
- ・高橋 文雄（1級）青木建設(株)……県道久礼須崎線地方道路交付金工事
- ・毛利 一雄（1級）(株)桂 建設……県道桂浜はりまや線地方道路交付金工事
- ・田中 俊秀（2級）(有)山中建設……大平災害関連緊急治山工事
- ・山本 昌信（1級）四国土建(株)……伊田漁港地域水産物供給基盤整備工事
- ・田中 俊一（1級）(有)岡林土建……上八川河川災害復旧工事
- ・笹岡 厚志（1級）ミタニ建設工業(株)……県道高知南環状線地方道路交付金工事
- ・味本 太郎（1級）  
〃 …… 〃

#### \* 高知県優良建設工事施工者表彰「優良賞」～7名

- ・佐々木 通（1級）(有)西村建設……上岡（西）急傾斜地崩壊対策工事
- ・中平 詠二（1級）  
〃 …… 〃
- ・武内 洋志（1級）(株)田邊建設……四万十川河川災害復旧工事
- ・堀内 雅巳（1級）青木建設(株)……県道萩中須崎線道路災害復旧工事
- ・田井 裕之（1級）(有)弘瀬建設……中ゾリ川通常砂防工事
- ・田島 知雄（1級）(株)本川建設……葛原川河川災害復旧工事
- ・近澤 靖友（1級）(株)龍 生……宇佐漁港環境整備工事

（表彰順、敬称略）



当日ご出席いただいた受賞者の皆様とご来賓の方との記念撮影（三翠園中庭）



表彰式 受賞者

当日の表彰式では、(社)全国土木施工管理技士会連合会より表彰された役員表彰の伝達並びに、当技士会で永年にわたり尽力された方に対する功績会員表彰も行われました。

社団法人 全国土木施工管理技士会連合会会長表彰伝達  
各技士会役員表彰

理事及び監事…規程第3条(2)－(ロ)～2名

- ・川島 将夫 4期：8年（常任理事・研修委員会委員）
- ・東山 瑞穂 14期：27年（理事）

社団法人 高知県土木施工管理技士会表彰  
功績表彰…規程第2条～2名

- ・谷岡 孝雄（常任理事）(有)タニテクノ
- ・植村 圭一（理 事）須工ときわ(株)



受賞者代表 謝辞

## 技術コーナー



平成19年度 四国地方整備局 技術研究発表テーマ紹介〔新技術活用・施工部門〕

# 地芳トンネルにおける本坑F1断層部の対策工について

中村河川国道事務所 建設監督官 武智高明

## 1 はじめに

地芳トンネルの地質は秩父帯に属したジュラ紀の付加体で、特に毎分20 tの突発湧水が発生した、坑口から700m以奥は、石灰岩を主体とする地層が約550m程度存在するが、ブロック化しており、その境界には粘板岩や緑色岩の脆弱な混在岩が存在している。一方この石灰岩体は非常に高水圧（2.0MPa以上）の地下水を含んでおり、坑口より790mの脆弱な混在岩区間①において2度の崩壊が生じた。このため、この崩壊区間を迂回坑により回避し、坑奥の本坑に取り付けた後、現在工区境へ向け掘削を進めている。

本報告は本坑において坑口より1,150m付近から出現した崩壊区間と同様な高圧大量湧水が作用する、脆弱な混在岩（メランジェ）区間③のF1断層部（L=40m）を、迂回坑での設計・実績を評価し、本坑の設計を行い、掘削は新工法（中央導坑先進分割式全断面掘削工法）を採用し、この難工事区間を無事突破できたのでその概要を報告する。（図-1）

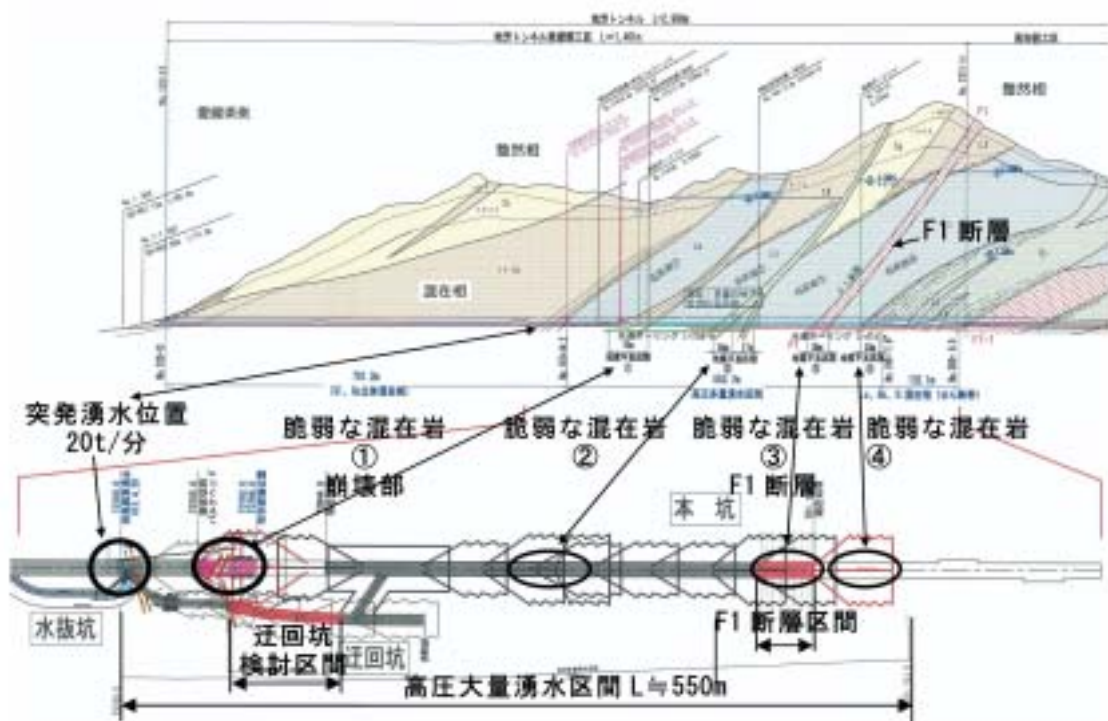


図-1 地質縦断図及び平面図



## 2 迂回坑の設計・実績・評価

### 2. 1 迂回坑の設計

本坑異常出水区間での2度にわたる支保工崩壊・異常出水の発生を踏まえ、高压湧水がどのような状態で作用しても抵抗しうる支保工の設計を行った。なお、地山物性値は本坑崩壊区間における逆解析結果を使用した。(表-1)

設計内容は、支保工の形状を円形として、局所的(全体支保工の1/4)な水圧载荷時の支保工の検討(フレーム解析、図-2)を行い、支保パターンを決定し(図-3)、その支保パターンに対し、全土被り荷重に対する全応力トンネル掘削解析(FEM解析)によるチェックを行った。

表-1 本坑崩壊区間 地山物性値

単位体積重量 $\gamma t$ (kN/m <sup>3</sup> )	変形係数 E (kN/m <sup>2</sup> )	ポアソン比 $\nu$	側圧係数 K
27.0	$9.5 \times 10^5$	0.30	1.3

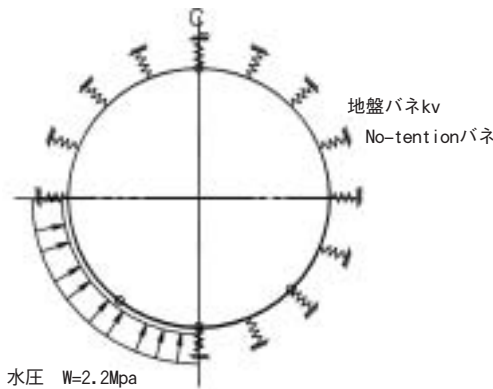


図-2 水圧载荷骨組解析モデル

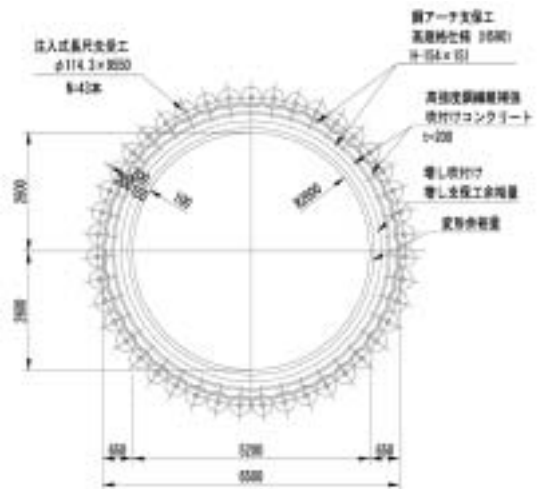


図-3 迂回坑円形支保パターン

### 2. 2 迂回坑の施工実績

迂回坑の掘削は全断面掘削工法を採用し、1基ごとに支保工を確実に閉合しながら施工した結果、支保工変形もなく、また切羽からの湧水も少量で無事施工を完了することができた。表-2に解析におけるトンネル変位量の予測値と、実測値の比較を示す。

表-2 迂回坑内空変位実績

項目	予測値	実測値
最大天端沈下量	3.9mm	3.1mm
最大内空変位量	20.8mm	4.8mm

## 2. 3 迂回坑施工後の評価

迂回坑計測実績をもとに逆解析を行った結果、表-3の様な物性値を得た。本坑崩壊区間の逆解析結果と比較し地山変形係数が大きく評価されたのは、補助工法として、全周にわたりAGFを施工しているため、先行支保としての内圧効果等により、地山のみかけの剛性が高まったことなどが考えられる。

一方、掘削時の地質状況から本坑崩壊時のメカニズムが、トンネル掘削後高圧湧水圧力により脆弱な緑色岩が変形→盤ぶくれ→ボイリング状の破壊の経緯で生じたことがほぼ断定でき、局所的水圧载荷時の検討手法は妥当であったと考えられる。(図-4)

表-3 迂回坑逆解析結果

地盤変形係数 E (kN/m <sup>2</sup> )	側圧係数 K <sub>0</sub>
7.84×10 <sup>6</sup>	1.35

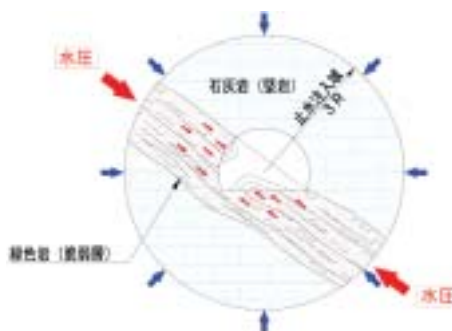


図-4 本坑切羽崩壊時模式図

## 3 本坑の計画

### 3. 1 支保工の設計

本坑坑奥側の石灰岩中の脆弱な混在岩においては、「2. 3 迂回坑施工後の評価」にて求まった地山物性値による設計を基本とし、全土被り圧及び高圧湧水が局所的に作用した場合においても十分な支保耐力を有するよう高剛性円形支保工を採用した。一方本坑は大断面 (A=125m<sup>2</sup>) 掘削となるため、切羽安定対策として中央導坑先進タイプの支保パターンを選定し、導坑掘削

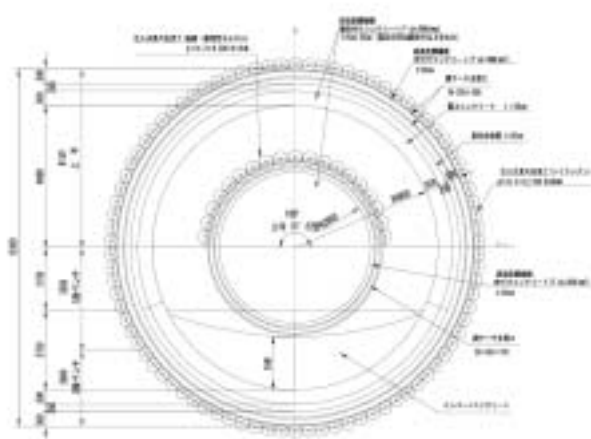
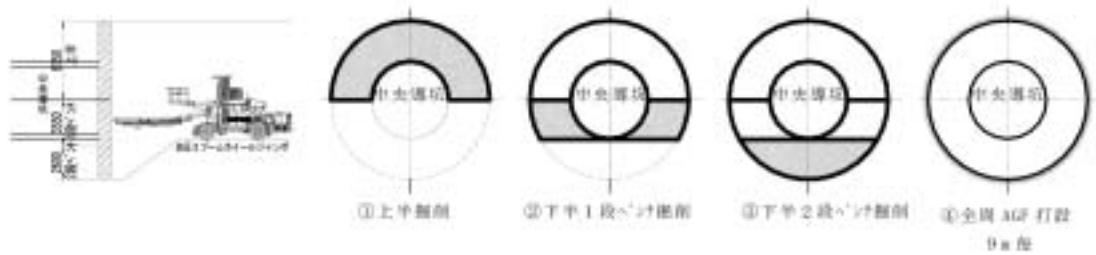


図-5 中央導坑先進タイプ支保パターン

時の止水効果、地山の状況及びA・B計測結果等をフィードバックし、本坑設計の妥当性を検証していくこととした。掘削断面は、掘削時の計測結果において解析以上の変位量が観測された場合、鋼製支保工等による補強可能な余裕代を25cm設けた構造とした(図-5)。

### 3. 2 掘削工法

掘削工法は超早期断面閉合を行うため、大断面において新工法となる「中央導坑先進分割式全断面掘削工法」を採用した。掘削高さが全体で約12mにもなることから、加背については下半を2分割にして施工を行い、確実に1基毎を閉合しながらの施工とした。加背割り及び手順を図-6に示す。



図一 6 分割式全断面掘削工法手順図

### 3. 3 補助工法

止水注入範囲の低減と切羽前方の地山の緩み防止のため、全周AGFを採用。

切羽は肌落ち災害防止のため毎基鏡吹付を実施し、特に地山不良部は長尺鏡ボルトを併用することとした。

### 3. 4 止水注入工

止水注入は、迂回坑の施工実績に基づき補助工法としての全周AGFの先行支保力を再評価し、「青函トンネル土圧研究調査報告書」に基づき本坑の脆弱な混在岩区間は3.5Dの注入域とした。

## 4 F1断層部の施工実績

### 4. 1 止水注入工

止水注入の施工は、脆弱な地質に阻まれ、設計のインナー削孔では、すぐにロッドが噛まれ削孔不能の状態に陥った。そのため、2重管削孔に切り替えたが、それでも削孔不能箇所は、ステージ注入により孔壁を確保しながら対処した。ただし、そこを突破しても今度はその背後に高圧大量の湧水が存在しているため、湧水圧2.1MPa、湧水量5t/分級の湧水が噴出してき、ロッド回収時に大量の湧水をかぶり、厳しい環境下での作業となり困難を極めた(写真-1)。



写真-1 湧水状況(2.1MPa, 5t/分)

なお止水注入材は耐久性に優れたセメント系の注入材を使用し、注入圧力は湧水圧の2~3倍とし、各リング毎のグラウチング改良効果はルジオン値で判定し目標に達しない孔については、追加孔基準を設け入念な施工を行い、約3ヶ月をかけてこの難区間の止水注入を完了した。

#### 4. 2トンネル掘削

この区間の地質は粘板岩が主で中に石灰岩のブロックが混在しているメランジェで、粘板岩は著しく破碎され鏡肌を呈し、非常に脆く崩れやすい状態であった（写真－2）。

中央導坑掘削では、迂回坑掘削と同様に全断面掘削にて、1基毎に確実に閉合しながら慎重に施工を行い、続いての本坑切広げ掘削も前述の分割式全断面掘削工法にて1基毎に閉合し、下半部の地質脆弱部には長尺鏡ボルトで補強しながら施工した結果、F1断層区間40mを約4ヶ月かけて無事突破することができた。

計測工はF1断層のほぼ中心位置でA、B両計測を実施したが、計測結果は中央導坑施工時のB計測結果から逆解析した予測値とほぼ同等な結果となった（表－4）。



写真－2 切羽状況（粘板岩と石灰岩のメランジェ）

表－4 本坑B計測結果一覧表

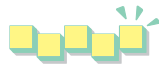
項目	予測値	実測値
最大内空変位量	-37.0mm	-14.0mm
最大鋼製支保工軸力	-1955KN	-1892KN
最大鋼製支保工曲げ	-77KN・m	-59KN・m
最大吹付コンクリート応力	22.0N/mm <sup>2</sup>	22.5N/mm <sup>2</sup>

## 5 まとめ

今回、F1断層という高圧大量湧水が作用する非常に脆弱な混在岩区間を無事突破できたことで、迂回坑の設計、実績を評価し、今回実施した本坑の掘削及び止水注入の設計及び施工方法は、妥当であったと考えている。さらに、本坑崩壊部の施工に一定の目途を立てることができ、早期貫通に向け大きな弾みになったと考えている。



## 会員の広場コーナー



# 上津川堰堤工事

株式会社 轟 組

土木部 松 本 均

当工事は平成16年8月17日に当地域を襲った台風15号の豪雨による土石流を原因とした災害復旧対策のために砂防堰堤の築造を行うものであった。

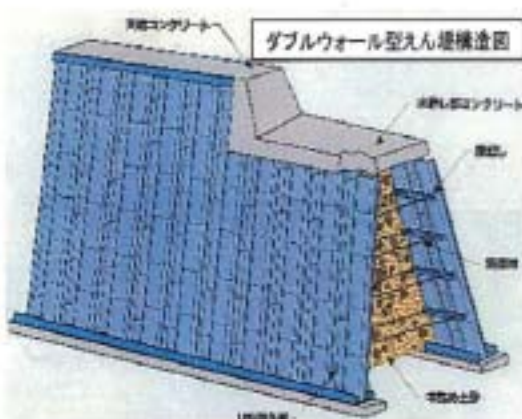
台風15号の降雨は3日連続雨量で1000mmを越え、かつ時間最大雨量100mmを越える状況であり、地域の各集落が孤立するなどの甚大な災害を被ったものである。

## 設計概要

当計画地は、現場下流に人家等の保全施設がなくダム湖畔となっていることから、通常のコンクリート堰堤にこだわらず新技術の適用が可能としたダブルウォール工法が採用されている。経済性はコンクリートダムと比較すると2割程度の節減となり施工時期によっては工程も短縮されるとしている。

## 堰堤形式の工法の、「NETIS」に登録内容

工種	名称	内 容	目 的	特許の有無
型枠工	ダブルウォール	ダブルウォールダムは、上流壁面材と下流壁面材をタイ材で連結した二重壁構造で、現地土砂などを中詰材として使用する重力式構造物である。	省資源・省エネルギー・周辺環境への影響抑制、経済性向上	特許（第1717544）



## 上津川堰堤工事施工中に発生した問題点

この地域は台風による災害が多く、また地すべりブロックの確認もされていたため、工事着手の後に平成17年9月5日～9月7日に台風14号が接近し、この時の総雨量が448mmであった。この台風14号による現場被害は、堰堤工事に使用する工事用道路が地すべりにより、崩落した。この災害復旧作業に設計照査・施工を含めて通行可能となるまで50日間を要した。

被害状況写真



また、ダブルウォール施工開始のH=2.0m（8層目）完了時に平成18年1月という渇水期にも関わらず総雨量65mm、時間最大雨量20mmという大雨により、施工箇所が水没した。渇水期の集中豪雨の対策として仮設円形水路（φ1000）を施工高さに考慮してH鋼架台にて設置し、盛土が可能な状態を検討した。仮設円形水路高さは本体工の水抜暗渠（φ800 n=4本）と同じとし、本体工水抜き穴への通水が可能となるように考慮して設置した。この復旧に20日を要した。

集中豪雨による被害状況



仮設円形水路（φ1000）設置状況



水没した盛土材の処理対策として、安定処理による改良を検討した。砂防ソイルセメント活用ガイドラインより目標強度と要求性能を目標レベルⅡ（1.5～3.0N/mm<sup>2</sup>、改良材・基礎工）として設定した。また固化材はセメント系固化材（タフロック3E型）を使用し、早期目標強度発現を可能とした。現場採取供試体の一軸圧縮試験の結果は材令2日で2.81N/mm<sup>2</sup>、

材令7日で $4.7\text{N}/\text{mm}^2$ であったため、早期の盛土が可能となった。六価クロム溶出試験環境基準は $0.02\text{mg}/\text{L} < 0.05\text{mg}/\text{L}$ となり環境基準を準拠した。この復旧に14日要した。

これらの災害により、1月下旬の時点で、当初計画工程より2.8ヶ月の遅れとなり、17年度工事は工期平成18年3月31日まであと2ヶ月しかなかった。災害関連工事であり予算の繰越が出来ない状況から、年度内完成にむけて、工程の再検討を行った。

ダブルウォール工法は鋼製型枠と盛土による施工であるため、昼夜施工が可能と判断し、職員及び作業員の確保を行った。またコンクリート箇所は先行して施工を行えるように、共通仕様書の新コンクリートの打継ぎを準拠して工程計画を行い施工を開始した。

この間集中豪雨もなく昼夜作業を53日行い、平成19年3月30日に無事施工完了日を迎えた。

## おわりに

当現場では、災害や渇水期における集中豪雨により、工程が大幅に遅れた。この工法がコンクリート工法であったなら、仮設足場、型枠、コンクリート養生時間の問題等が数多く発生し、工期内竣工は不可能であったと考えます。ダブルウォール工法は、内側から施工可能な為、足場の必要がなく、また現地発生材による盛土のため、1日当りの施工量の工程短縮は難しいが、全体工期内での短縮が可能（昼夜、残業の場合）であった。単純作業のため作業員の確保にも利点があり、養生がないため施工性が向上した。

問題点を挙げるとすれば、雨天時の現地発生材の養生方法、締め固めた中詰土砂の養生方法、壁面部材組立時の出来形管理が工夫の必要となる。

下流側から完成写真



上流側から完成写真





## CPD (継続教育) の参加

広報委員 土方 猛 (ミタニ建設工業(株)・顧問)

「公共工事の品質確保に関する法律（品確法）」が平成17年4月に施行され、「価格競争」から「価格と品質で総合的に優れた公共工事調達」への転換が法律で明確に示された。これに伴い発注者は、公共工物品質確保の促進を図るために、新しい入札方式として総合評価方式を導入しました。

総合評価方式は、「価格」と「価格以外要素（技術力）」を総合的に評価して落札者を決定する入札方式である。「価格以外要素（技術力）」の評価結果を数値化した技術評価点数（標準点+加算点）を企業の入札価格（予定価格以下であること）で除して算出された数値（＝評価値）が高い業者を落札者とするものである。

課題は、加算点を如何にして獲得するかであり、総合評価方式の加算点の算出には、「技術提案の評価」、「技術者の評価」及び「企業の評価」の三つの要素より行っている。

技術者の評価は、競争参加者から配置予定技術者の経験等の評価で、新規点の評価項目ではCPD（Continuing Professional Development：継続教育）全国技士会等のユニット数が5年間で50ユニットを評価（評価点5）する。また、優良工事技術者表彰は、実績を過去2年度から3年度に延伸され、評価点は10点であります。

技士会の会員においては、多くの方が現場に従事されていますので、ユニット数獲得の講習会等への参加が困難と予想されます。これについては、発注者において講習会等の内容について参加出来るよう検討されています。

高知県の建設業界は今までにない厳しい情勢にありますが、若い技術者の情熱と技術力により新しい時代が来るように頑張ってください。残暑が厳しい日が続きますので呉々もお身体をご自愛下さい。





## 実施行事報告（抜粋）

### 1. 1級土木施工管理技術検定試験「学科」受験準備講習会開催

平成19年度「1級土木施工管理技術検定（学科）試験」受験予定者への合格を目指す講習会を、(社)高知県建設業協会及び(財)地域開発研究所との共催・協賛で実施いたしました。

本講習会は、あくまで本試験に合格することを第一目標にしています。講習内容も建設業法に基づいた教科目・テーマごとに基礎知識の解説、過去の試験問題の解説等で重点箇所をわかりやすく説明・理解させ、やる気を起こさせるよう指導されており、受講者に大変好評をいただきました。

#### 開催日程

- 1級（学科） 6月5日（火）～7日（木）  
6月12日（火）～14日（木）  
9：30～16：00 6日間コース
- 1級（学科） 実力テスト 6月16日（土）  
本試験と同じ時間設定・要領で、知識・理解力のチェック

#### 今後の予定

- 1級（実地） 9月6日（木）～7日（金）  
9：00～16：45 2日間コース
- 2級（学科・実地）10月2日（火）～4日（木）  
9：00～16：45 3日間コース
- 2級（学科）実力テスト 10月6日（土）  
過去5年間の出題傾向を分析した問題によるテスト

#### 講習会場

- 高知県教育会館「高知城ホール」（高知市丸ノ内2丁目1-10 電話 088-822-2035）

### 2. 第11回土木施工管理技術論文応募者紹介

(社)全国土木施工管理技士会連合会では第11回技術論文の応募42編を発表。高知県土木技士会会員より2名の応募がありました。

応募者をご紹介します。

標 題	著 者 名	会 社 名
風力発電用大型ブレードのヘリコプターによる空輸について	大 野 聡	大旺建設(株)高知本店
現場施工における問題点の把握と解決策の立案について	三 浦 孝 夫	大旺建設(株)高知本店

※ 第12回土木施工管理技術論文・技術報告の募集をします。

本年度も募集をしています。優秀な論文・報告に対しては最優秀論文賞等の賞を設け表彰を行います。CPDS対策事業として登録を希望される応募者には学習単位が付与されます。

- 締 切：平成20年1月21日（月）
- 原稿提出先：(社)高知県土木施工管理技士会事務局

技士会会員皆様の奮ってのご応募をお待ちいたします。

### 3. 土木施工管理技術講習会へ参加者1,000名を超える

CPDS指定技術講習会を昨年に引き続き、安芸市・高知市・四万十市と県内3ヵ所、計5会場で開催し、1,008名と多数の参加がありました。

会員技術者が資格取得後の技術力向上を目指した継続学習への取組みで、高知県土木建設業者として県の建設工事入札参加資格審査における「地域点数」、並びに本年度より品確法施行対応の総合評価方式「配置予定技術者」で評価項目基準への、CPDS学習履歴が加算登録となり、県内一円で学習機会の平等性に寄与されました。

このCPDS学習UNIT数は、国土交通省四国地方整備局運用の総合評価方式の評価対象項目にも組み込まれています。

※ 講習テーマと講師を紹介します。

テ ー マ	講 師
現場安全の着眼点	ミタニ建設工業株式会社 安全環境対策室 室長 今久保 正 博 氏 高知労働局労災防止指導員
建設現場の統括管理と事業者責任そして「高知COHSMS」	四国開発株式会社 安全対策室 室長 田 内 孝 也 氏 労働安全コンサルタント 高知労働局労災防止指導員
高知県の斜面と軟弱地盤について	株式会社 相愛 常務取締役 中 村 和 弘 氏 技術士 (応用理学) R C C M (土質及び基礎)
コンクリート構造物の初期欠陥 (ひび割れ等)と対策	入交建設株式会社 企画開発部 部長 横 田 昭 彦 氏 コンクリート主任技師 コンクリート診断士



安芸市会場



高知市会場



四万十市会場

## 会員の皆様

## 暑中お見舞申し上げます。

会 長	宮 田 益 吉	制度委員長	宮 田 喜 弘
副会長	田 邊 聖	技術委員長	石 建 国 元
〃	安 岡 健	研修委員長	谷 岡 孝 雄
〃	土 方 猛	広報委員長	三 谷 齊

技士会が行う研修・講習会に参加しましょう。

# 技士会伝言板

会員の皆さんへのご案内、ご依頼ごとです。よろしくお願いいたします。

## 土木施工管理技士会の 監理技術者講習のご案内

### ★ 技士会連合会の監理技術者講習のメリット ★

- ①申込書に継続学習制度（CPDS）登録番号を記入するだけで、受講後に技士会の継続学習制度の学習履歴として登録加点されます。
- ②申込時にCPDS新規加入の方は、受講料にCPDS費用を上乗せして、CPDS登録番号記載箇所に「新規」と記入して下さい。（新規加入と履歴登録が同時にできます!!）
- ③インターネット（<http://www.ejcm.or.jp>）申込みなら写真・書類の郵送は必要ありません。

### 1. 受講対象者

公共工事の監理技術者となる方（現場配置前に講習を受講しておくこと。）

建設業全28業種の監理技術者が対象となります。

ただし、資格者証の「有する資格欄」に「認定」とされている方（大臣認定者）はこの講習の対象外。

### 2. 受講料

10,800円（テキスト代・講習修了証交付手数料、消費税含む）

インターネット申込なら受講料10,500円（平成19年4月実施講習より）

### 3. 実施日・会場

平成19年9月15日（土） 平成19年12月15日（土） 平成20年2月2日（土）

平成20年4月12日（土） 平成20年7月26日（土） 平成20年11月22日（土）

平成21年2月7日（土）

講習会会場：高知県建設会館「4階ホール」 講習時間：午前8時50分～午後4時30分

### 4. 講習内容

建設工事に関する法律制度（最近の社会・経済情勢と技術者制度）

建設工事の施工管理、その他の技術上の管理

建設工事に関する最近の技術動向等

修了試験（20分） ※修了試験後、講習修了証交付

#### 申込方法

- (1) 受講申込書
  - (2) カラー顔写真を貼った写真票
  - (3) 受講料の郵便振替払込請求書兼受領証のコピー
- ※ 申込書類・(1)～(3)を持参、または「配達記録郵便」で提出

#### 受講申込書提出先

(社)高知県土木施工管理技士会  
〒780-0870 高知市本町4丁目2-15 (TEL 088-825-1844)

## ■ 技士会会員へ新規入会ご案内 ■

当技士会は、1980年の設立以来、会員技士の技術力の向上、各企業及び地域に対して貢献する事業活動に努めております。

平成17年度より高知県における建設業者格付認定基準の地域点数の、技術に優れた企業に対する評価の中に、「技術研修の実施」として、土木施工管理／CPDSにおける登録学習単位数を算定方法による値を評価点とされました。

また、平成17年4月に施行されました公共工事の品質確保法などで謳われておりますように、公共事業はますます受注者の技術能力が求められており、平成19年度からは、国土交通省四国地方整備局並びに高知県土木部において、総合評価方式実施要領で「企業の評価」「配置予定技術者の評価」を配点対象として評価されており、今後さらに会員企業に対する情報提供、土木技術者の自己研鑽への機会提供等、適切な事業に取り組んで参ります。

技士会の会員に未加入者の皆様、技士会の各事業及び活動にご理解いただき、会員へご入会をいただきますようご案内申し上げます。

入会手続きは、所定の申込用紙により事務局でいつでも受け付けております。

## 会 員 の 種 類

正 会 員	高知県内に住所または、勤務場所を有する土木施工管理技士であれば、どなたでも入会できます。(公務員、学校、企業等の勤務者を含む。)
賛 助 会 員	本会の目的に賛同し、かつ協力する個人、法人または団体は、賛助会員として入会できます。

※入会についてのお問い合わせは、下記へご連絡下さい。

(社)高知県土木施工管理技士会

〒780-0870

高知市本町4丁目2-15 (高知県建設会館5階)

TEL 088-825-1844 FAX 088-825-1848

E-mail:kochi-gisi@sky.quolia.com